动 物 学 研 究 1996, 17 (2): 109—112　　CN 53-1040/Q　ISSN 0254-5853
Zoological Research

广西洞穴鱼类一新种*

(鲤形目：鳅科)

蓝家湖
(广西都安县畜牧水产局　广西　530700)
杨君兴　陈银瑞
(中国科学院昆明动物研究所　昆明　650223)

摘要　本文记述了采自广西河池地区的洞穴鱼类一新种，并讨论了其分类地位。透明间条鳅，新种 *Heminoemacheilus hyalinus* sp. nov. 与同属种的区别主要表现在尾鳍分枝鳍条数目较少、须较短、眼睛完全退化、头较大和尾柄较细长等方面。

关键词　洞穴鱼类，新种，分类地位

在 1994 年 9 月，我们在广西河池地区进行洞穴鱼类区系调查时，采得一批条鳅亚科 Nemacheilinae 鱼类标本。经鉴定，其中有 1 新种，隶属于间条鳅属 *Heminoemacheilus*。兹描述并讨论于后。模式标本保存于中国科学院昆明动物研究所。

1　透明间条鳅，新种 *Heminoemacheilus hyalinus* sp. nov. (图 1)

正模标本　编号 9409005，全长 50.5 mm，体长 42.0 mm，1994 年 9 月采自广西都安县保安乡的地下河中，属红水河水系。

副模标本 5 尾，编号 9409001-9409004，9409006，全长 45.0—52.0 mm，体长 37.5—43.5 mm，采集时间和地点同正模标本。

背鳍条 3，7—8(仅 1 尾为 8)；臀鳍条 3，4—5(仅 1 尾为 4)；胸鳍条 1，11—12；腹鳍条 1，5；尾鳍分枝鳍条 11—12。

体长为体高的 4.0—4.7(4.4)倍，为头长的 3.8 倍，为尾柄长的 5.7—6.7(6.1)倍，为尾柄高的 6.7—7.7(7.3)倍，体长为前躯长的 1.0—1.3(1.2)倍。尾柄长为尾柄高的 1.0—1.3 倍。

身体短而粗，前躯平扁，后躯稍侧扁。尾柄较短，上、下缘均具软皮褶。头较大，头宽明显大于头高。吻端较钝圆。前、后鼻孔分靠近，前鼻孔位于一短管中，管的后缘略延长呈短须状；后鼻孔周围无瓣膜。眼睛已完全退化。口次下位，上、下唇较发达，唇面具浅皱褶，下唇中央具一缺刻。上颌弧形，中央无明显的齿状突起，下颌匙状。须 3 对，均

* 国家自然科学基金、中国科学院分类区系特别支持经费和云南省应用基础研究基金资助项目

本文 1995 年 4 月 22 日收到，同年 5 月 16 日修回

较短；内侧吻须后伸达后鼻孔的垂直下方，外侧吻须后伸达后鼻孔至主鳃盖骨之前的中点，颌须后伸达后鼻孔至主鳃盖骨之间的中点或略后。鳃盖膜连于鳃峡。

背鳍起点至吻端的距离明显大于至尾鳍基的距离，外缘平截，最末根不分枝鳍条短于第1根分枝鳍条；平卧时背鳍末端明显超过肛门起点的垂直线。臀鳍外缘平截，后伸不达尾鳍基。胸鳍后伸超过胸、腹鳍起点间距的1/2。腹鳍起点位于背鳍起点之稍前方，鳍条末端达到或接近肛门；腹鳍基部无明显的肉质鳍瓣。肛门位于臀鳍起点之略前方。尾鳍后缘明显凹入，上叶略长于下叶。

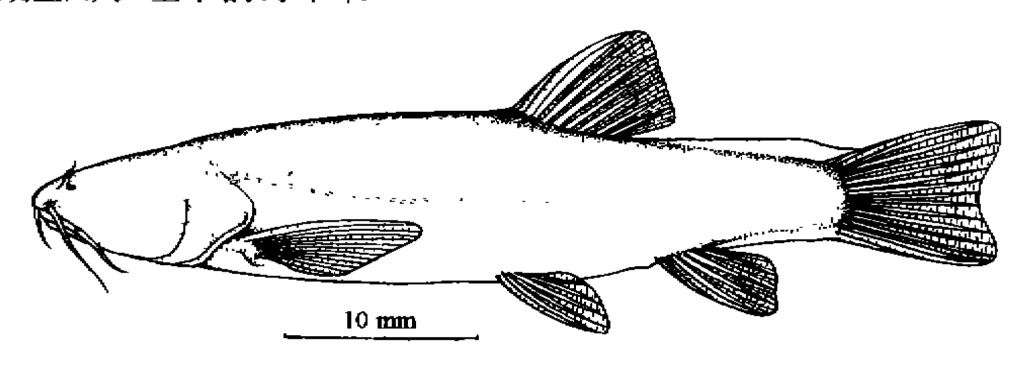


图1 透明间条鳅 *Heminoemacheilus hyalinus* sp. nov

头部无鳞，其余体部均被稀疏的鳞片。侧线不完全，仅在臀鳍起点之前的体侧中轴可见稀疏的侧线孔，头部具侧线管孔。鳔前室包于骨质鳔囊中，骨质鳔囊的后壁具明显的后孔；鳔后室发达，长椭圆形，末端钝圆，伸达腹鳍起点，前端以一短管与前室相连。

生活时全身透明，内脏和脊椎骨均清晰可辨。浸泡标本乳白色，无任何斑纹。

本新种与郑氏间条鳅(*Heminoemacheilus zhengbaoshani* Zhu *et* Cao)的主要区别是眼睛消失(对眼睛正常)、尾鳍分枝鳍条数目较少，为11—12根(对16—17根)、须较短(对须较长)(表1)。

表1 透明间条鳅与郑氏间条鳅的比较

Tab. 1 Comparisons between *H. hyalinus* and *H. zhengbaoshani*

	透明间条鳅 *H. hyalinus*	郑氏间条鳅* *H. zhengbaoshani*
1 背鳍	3.7—8(多数为7)	3.7—9
2. 臀鳍	3,4—5(多数为5)	3,5
3. 尾鳍分枝鳍条	11—12	16—17
4 眼睛	消失	正常
5. 颌须	不达主鳃盖骨	超过主鳃盖骨
6. 体长/头长	3.8	4.4—5.0
7. 体长/尾柄长	5.7—6.7	6.5—8.5
8. 尾柄长/尾柄高	1.0—1.3	1.3—1.4

* 依朱松泉(1989)

分类地位的讨论　朱松泉(1989)系统整理了我国的条鳅亚科鱼类，共记述了我国的条鳅亚科鱼类14属91种和亚种。本新种的骨质鳔囊的后壁具明显的后孔，尾柄上下缘均具软鳍褶。在条鳅亚科鱼类中，同时具有这两个特征的属有异条鳅属(*Paranemachilus*)、间条鳅属(*Heminoemacheilus*)、北鳅属(*Lefua*)和平鳅属(*Oreonectes*)(部分种)。其中异条鳅属和间条鳅属的后鼻孔相互靠近，北鳅属和平鳅属的前后鼻孔则分开一短距离。本新种的前后鼻孔紧靠在一起，表明它与异条鳅属或间条鳅属鱼类具有较近的亲缘关系。而异条鳅属的颊部具有鳞片、肩带具后匙骨，间条鳅属则颊部无鳞、肩带无后匙骨(朱松泉，1989)。经检视模式标本发现，本新种的颊部无鳞，肩带无后匙骨(朱松泉，1989)。径检视模式标本发现、本新种的颊部无鳞，肩带无后匙骨。由此可见，本新种应隶属于间条鳅属*Heminoemacheilus*。迄今为止，我国仅记载有间条鳅属鱼类1种(朱松泉等，1987；朱松泉，1989)，即郑氏间条鳅 *H. zhengbaoshani* Zhu *et* Cao(1987)，也分布于广西的都安县。

致谢　本文插图由中国科学院昆明动物研究所吴保陆同志绘制、特此致谢。

参 考 文 献

朱松泉，1989. 中国条鳅志. 南京：江苏科学技术出版社

朱松泉，曹文宣，1988. 云南省条鳅亚科鱼类两新种和一新亚种 动物分类学报，13(1)：95—100.

郑葆珊，戴定远，方世勋，1981. 广西淡水鱼类志. 南宁：广西人民出版社.

郑慈英、乐佩琦，陈宜瑜等，1989. 珠江鱼类志 北京：科学出版社.

Gunther, A, 1968. Catalogue of the fishes in the British Museum London: 7: 1-512.

ONE NEW SPECIES OF CAVEFISH FROM GUANGXI

(Cypriniformes: Cobitidae)

Lan Jiahu

(*Animal Husbandry and Fishery Bureau of Duan County, Guangxi, 530700*)

Yang Junxing　Chen Yinrui

(*Kunming Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences, Kunming, 650223*)

Abstract

In September, 1994, we collected some loach specimens of the subfamily Nemacheilinae from Duan County of Guangxi, China. Some of the specimens have been recognized to represent a new species. It is described and discussed in the following. All type specimens are deposited in Fish Section, Kunming Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences.

Heminoemacheilus hyalinus sp. nov. (Fig. 1)

Holotype No. 9409005. total length 50.5 mm, standard length 42.0 mm, collected in September, 1994 from the undergroud river at Baoan town, Duan County, Guangxi.

Paratypes No. 9409001-9409004, 9409006, 5 ex. , total length 45.0-52.0 mm, standard length 37.5-43.5 mm, same data as holotype.

Dorsal fin 3, 7-8 (only 1 specimens with 8); anal fin 3, 4-5 (only 1 specimens with

4); pectoral fin 1, 11–12; ventral fin 1, 5; branched caudal fin rays 11–12.

Body depth 4.0–4.7 (mean: 4.4) in standard length, head length 3.8, length of caudal peduncle 5.7–6.7 (6.1), depth of caudal peduncle 6.7–7.7 (7.3), predorsal length 1.0–1.3 (1.2). Depth of caudal peduncle 1.0–1.3 in length of caudal peduncle.

Diagnosis. The new species can be distingished from *H. zhengbaoshani* by disappearance of eyes (vs. eyes normal), branched caudal rays 11–12 (vs. 16–17), barbels short, not reaching to opercular (vs. surpassing the opercular), head small, SL / head 3.8 (vs. 4.4–5.0) (Table 1).

Key words Cavefish, New species, Taxonomic status

中斯联合对云南洞穴动物区系进行考察研究

SINO–SLOVENIA COLLABORATIVE STUDY ON THE CAVE FAUNA OF THE KARSTIC AREA OF YUNNAN

根据1995年3月2日在北京签订的《中华人民共和国和斯洛文尼亚共和国科学技术合作委员会第一届会议议定书》的精神，斯洛文尼亚卢布尔雅那(Ljubljana)大学生物技术学院前院长、国际洞穴联盟成员国代表、世界保护联盟(IUCN)洞穴物种专家组成员Boris Sket教授率France Velkowh教授和Ivan Kos博士一行，应邀于1995年11月19日到昆，与中国科学院昆明动物研究所从事洞穴鱼类研究多年的陈银瑞副研究员、龙勇成副研究员和杨君兴研究员合作，在云南喀斯特地区进行为期两周的洞穴动物区系调查。野外考察前，客人参观了中国科学院昆明动物研究所的成果展览室、标本室、保护生物学中心、开放实验室、特别饶有兴趣地查看了我们收藏的洞穴动物标本。所有这些，都给客人留下很深的印象。这次考察地点集中在滇南，考察路线为昆明(包括西山、金线洞、民族村、龙洞、观音山)；宜良(九乡洞、三脚洞)；路南(石林、头龙潭)；泸西(阿庐古洞、金线洞)；弥勒(白龙洞、小白龙洞)；开远(南洞、通灵洞)；蒙自(龙宝坡洞、大黑水洞)；河口(老范寨洞、花鱼洞)；建水(燕子洞)。受到石林、阿庐古洞、九乡、白龙洞、南洞、燕子洞等风景管理处及蒙自、河口县科委有关领导的热情接待和大力支持，并派有专人协助工作。考察工作每天起早贪黑，进展顺利，收获颇丰，共考察16个洞穴，获得鱼类标本2种12尾(可惜大都是幼体)。所获标本中，大多是无脊椎动物，只是由于个体小，尚未从大量的废弃物中完全分离出来，目前还难以估计采到的种数和标本的数量，但可以肯定其中不乏新种和地模存在。除此之外，还对洞穴动物的生活环境进行一些系统的观察和测定，这些资料将为说明洞穴物种的形成和演化有重要的意义。全部标本资料正在整理中。

洞穴动物一直受到动物学家和洞穴学家的双重关注，这是因为洞穴动物既是地表动物的一个特化分支，又是洞穴学内容的一部分，从洞穴动物的进化中不难看出这一点。对此，中、斯学者以各自研究的成果为基础，在洞穴动物诸多生物学方面进行深入的探讨，使双方对该领域的若干理论问题的客观认识得到了互补。斯洛文尼亚以喀斯特地貌闻名于世，石灰岩的面积约占全国总面积的40%，共有5000余个洞穴，已记录的洞穴无脊椎动物达数百种，唯一的一种脊椎动物便是1768年命名报道的无眼蝾螈(*Proteus anguinus* Laurenti)。他们十分注重洞穴动物的研究与经济建设相结合，在洞穴动物对水质的净化和监测作用方面，做了大量的工作，特别是将无眼蝾螈作为旅游资源来开发，并已成为游人必看的一大景观，获得极为可观的经济效益，斯方的这些新鲜经验，是值得我们借鉴的。Sket教授一行，已探过数百个洞穴，有的甚至达千余个之多，采集经验丰富，专业分工合理，通过这次合作考察，我们从中学习到先进的采集和研究方法，同时也让国外同行了解我们在洞穴动物研究中所取得的成果，为今后进一步开展合作研究奠定了基础。

陈银瑞

1996年1月20日